



PATENT
0315-0149P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: OLIVEIRA Conf.: 3847
Appl. No.: 10/766,835 Group: Unassigned
Filed: January 30, 2004 Examiner: UNASSIGNED
For: FRONT WHEEL DRIVE FOR TOY VEHICLES

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

August 13, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
BRAZIL	PI 0300274-8	January 31, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By 
James T. Eller, Jr., #39,538

JTE/te
0315-0149P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment(s)

(Rev. 02/12/2004)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Applic no: 10/766,835
Filing date: 1/30/04
Inventor: Joaquim Mota
de Oliveira
Docket no: 0312-01407
BENEF 703 205
8000



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

CÓPIA OFICIAL


PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
Número PI 0300274-8 de 31/01/2003.

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.

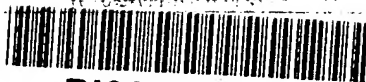

GLÓRIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119



THIS PAGE BLANK (USPTO)

Protocolo

Número(21)

DEPÓSITO**Pedido de Patentes ou de
Certificado de Adição****PI0300274-8**

Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)

depósito / /

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de um registro de desenho industrial nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

Nome: MAGIC TOYS DO BRASIL IND. E COM. LTDA. ✓

1.2 Qualificação: companhia brasileira. ✓

1.3 CNPJ/CPF: 74638651000148

1.4 Endereço completo: Rua João Ranieri, 150 - Bonsucesso, Guarulhos, São Paulo. ✓

1.5 Telefone:

FAX:

() continua em folha anexa

2. Natureza:☒ 2.1 Invenção☐ 2.1.1 Certificado de Adição☐ 2.2 Modelo de UtilidadeEscreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: **Patente de Invenção** ✓**Título da Invenção, do Modelo de utilidade ou do Certificado de Adição (54):**

MECANISMO DE TRAÇÃO DIANTEIRA PARA VEÍCULOS DE BRINQUEDO. ✓

() continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão

do pedido nº

, de / /

5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:

Nº de depósito

Data de Depósito

(66)

6. Prioridade - O depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):


País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

() continua em folha anexa

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO: que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

7. Inventor (72):

() Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: Joaquim Matias de Oliveira
CPF: 07177-120

7.2 Qualificação: industrial, brasileiro.

7.3 Endereço: Rua João Ranieri, 150 - Bonsucesso, Guarulhos, São Paulo, Brasil.

7.4 CEP: 07177-120

7.5 Telefone:

() continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

() em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):
(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

() em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome e CPF/CNPJ: MOMSEN, LEONARDOS & CIA. CNPJ 33.146.895/0001-26

10.2 Endereço: Rua Teófilo Otoni, 63 - 10º andar, Rio de Janeiro - RJ.

10.3 CEP: 20090-080

Telefone: (021) 2518-2264

11. Documentos anexados: (assinale e indique também o número de folhas):

(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

<input checked="" type="checkbox"/>	11.1 Guia de recolhimento	1 fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.5 Relatório descritivo	5 fls.
<input checked="" type="checkbox"/>	11.2 Procuração	2 fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.6 Reivindicações	2 fls.
<input type="checkbox"/>	11.3 Documentos de prioridade	fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.7 Desenhos	7 fls.
<input type="checkbox"/>	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.8 Resumo	1 fls.
<input type="checkbox"/>	11.9 Outros (especificar):				fls.
	11.10 Total de folhas anexadas				18 fls.

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras:

EDUARDO COLONNA ROSMAN
Agente de Propriedade Industrial
Matrícula n.º 252


Rio de Janeiro, RJ. 31 de Janeiro de 2003

pp.MOMSEN, LEONARDOS & CIA. - Matrícula N.º 353

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

'MECANISMO DE TRAÇÃO DIANTEIRA PARA VEÍCULOS DE BRINQUEDO'

A presente invenção se refere a um mecanismo de tração dianteira, destinado a ser acoplado à direção do veículo e que se presta a
5 conferir movimento a veículos (carrinhos) de brinquedo, no qual a criança se acomoda sentada no interior do respectivo veículo e por meio de pedais e volante manual movimenta o veículo para frente e para trás , assim como dirige o mesmo para a direita ou para a esquerda. Os pedais servem para acionamento mecânico do carrinho. Para acionamento elétrico do veículo,
10 requer-se um assoalho com pedal acelerador que aciona um motor elétrico acoplado ao mecanismo de sistema proposto, onde se obtém os movimentos desejáveis para manobrabilidade do veículo.

Os sistemas existentes são de tração traseira (braços de alavanca) e requerem da criança um certo esforço relativamente grande para
15 movimentar o veículo a pedal. O sistema de acordo com a invenção requer um esforço muito menor da criança pelo fato de ser um sistema de tração rotativa que não utiliza braços de alavanca.


O veículo que vai utilizar o mecanismo de acordo com a invenção vai ter um local apropriado para receber a montagem dos suportes
20 de fixação da esquerda e da direita que são peças individuais, por exemplo em plástico, e com tamanho e forma específicos para cada veículo, dependendo das variações de forma e tamanho deste último.

De acordo com a invenção, os suportes são fixados ao veículo por parafusos ou elementos de fixação adequados, sendo que entre eles
25 localiza-se um elemento de tração que pode ser uma barra tipo virabrequim com pedais ou uma barra lisa com encaixe para tração por motor elétrico do veículo. Em cada uma das extremidades da barra acima mencionada é montado um sub-conjunto formado por um garfo e uma peça em forma de cruz, chamada cruzeta onde pontas opostas se encaixam nas respectivas

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

aberturas dos garfos montados nas extremidades da barra e cujas outras duas pontas opostas se encaixam nas respectivas aberturas do outro garfo fixado respectivamente em cada roda do veículo. A cruzeta tem portanto a função de transferir o movimento giratório da barra de tração para as rodas dando assim a tração que movimenta o veículo, permitindo ao mesmo tempo pelo seu princípio mecânico que as rodas tenham movimento angular para a direita ou para a esquerda, conferindo assim a manobrabilidade do veículo simultaneamente ao seu movimento de avanço ou de recuo.

O sistema é completado por dois elementos em L de giro acoplados às extremidades dos garfos das roda nas quais são encaixadas as extremidades de uma barra de direção a qual apresenta centralmente uma parte em forma de U na qual se encaixa o eixo de direção com uma extremidade dobrada em L e outra extremidade acoplada ao volante do veículo. Todo o conjunto é fixado ao veículo através dos suportes mencionados acima e por fim são anexadas as rodas e eventualmente calotas completando o conjunto.

A presente invenção poderá ser melhor explicada através das figuras anexas dos desenhos, nas quais:

A figura 1 representa uma vista em perspectiva de um conjunto de tração a pedal montado, com o mecanismo de acordo com a presente invenção.

A figura 2 representa uma vista em perspectiva de um conjunto de tração por tração elétrica montado, com o mecanismo de acordo com a presente invenção.

A figura 3 representa uma sequência de montagem de um eixo de tração nos garfos de eixo e de roda no veículo equipado do mecanismo de acordo com a presente invenção.


A figura 4 representa uma sequência de montagem de uma barra de direção no veículo equipado do mecanismo de acordo com a



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

presente invenção.

A figura 5 representa uma sequência de montagem de um eixo de direção e de um volante veículo equipado do mecanismo de acordo com a presente invenção.

5 A figura 6 representa uma sequência de montagem de uma roda e de uma calota no veículo equipado com o mecanismo de acordo com a presente invenção.

A figura 7 representa uma vista em perspectiva de um suporte da esquerda de um veículo infantil.

10 A figura 8 representa uma vista em perspectiva e um suporte da direita de um veículo infantil.

Os desenhos ilustram a montagem do mecanismo da invenção.


Na figura 3, ilustra-se a montagem de peças normalmente de plástico, chamadas garfos indicadas, numa extremidade pelo número de referência 9, (o garfo na extremidade oposta não está representado) e que são fixadas uma em cada extremidades do eixo de tração 5 no caso de tração a pedais 6, 6' e 5' (fig. 6) e no caso de tração por acionamento elétrico 7 (fig. 2), através de respectivos pinos 8 e 8'. Cada garfo 9 recebe o movimento de giro da barra 5 com pedais 6, 6' na fig. 1 (ou barra 5' com motor 7, fig. 2) e transfere este movimento de giro através de uma respectiva peça denominada cruzeta 10, ver fig. 3, (nos desenhos só é ilustrada uma cruzeta, mas fica claro que existe uma outra na outra extremidade da barra 5 ou 5'). A cruzeta 10 é uma peça como o próprio nome diz em forma de cruz com duas pernas sendo encaixadas em respectivas aberturas no garfo 9 (na outra extremidade) e cujas 20 duas outras pernas encaixadas em orifícios correspondentes de um outro garfo 11 (o garfo na extremidade oposta não estando ilustrado) tendo um corpo cilíndrico 13 (e 13' na outra extremidade) o qual faz girar as rodas 19 e 19' do veículo.

A cruzeta 10 tem portanto a função de transferir o movimento

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

giratório da barra 5 ou 5' para as rodas 19 e 19' proporcionando assim a tração que movimenta o veículo, permitindo ao mesmo tempo, pelo seu princípio mecânico, que as rodas tenham movimento angular para a direita ou para a esquerda conferindo assim a manobrabilidade do veículo simultaneamente ao seu movimento de avanço ou de recuo.

Uma vez montados os subconjunto de cruzeta 10 e garfos 9 e 11, eles serão acoplados aos respectivos elementos de giro em forma L 14, 14' (fig. 4) que são acoplados um em cada extremidade de uma barra de direção 15 que é responsável para conferir o giro angular ao veículo. A barra de direção 15 apresenta uma parte redobrada 16 no seu centro onde se encaixa uma extremidade do eixo de direção 17 (fig. 5) acoplado a um volante 18. Este conjunto de eixo 17 e volante 18 tem a função de movimentar a barra de direção 15 para a direita ou para a esquerda fazendo assim girar horizontalmente (num ângulo de aproximadamente 25°) os elementos de giro em L 14 e 14' e consequentemente os respectivos subconjuntos de garfos e cruzeta sem interferir em seu movimento vertical que é responsável pela tração do veículo quando acionado pelos pedais 6, 6' ou por motor elétrico 7.

Em seguida, os sub-conjuntos de garfos e cruzeta são montados no veículo através de respectivos suportes 1 e 2 (fig. 1) que podem ser fixados ao veículo por meio de parafusos 4 (na fig. 7) ou podem fazer parte integrante do desenho do corpo do veículo. Os suportes 1 e 2 possuem na sua extremidade inferior furos 3 e 3' (figs. 7 e 8) para passagem da respectiva barra 5 ou 5' de tração.


Finalmente, são então acopladas as rodas 19, 19' que possuem rasgos de chaveta que se encaixam em rasgos de chaveta 12, 12' (fig. 6) dos corpos cilíndricos 13, 13' (fig. 3) dos garfos 11 (e do outro não representado). As rodas 19, 19' são obrigadas a girar em conjunto com o giro dos pedais 6, 6' ou do motor 7, além de evitar que se soltem do conjunto por meio de travas



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

e por fim são colocadas as respectivas calotas 20 (a calota correspondente da outra extremidade não sendo representada) das rodas para dar o acabamento final ocultando a extremidade do sistema de tração e complementando assim o mecanismo exposto.

5


As figuras 1 e 2 representam vistas dos sistemas de tração completos respectivamente para tração a pedal e para tração por motor elétrico.

(10)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

REIVINDICAÇÕES

1. Mecanismo de tração dianteira para veículos de brinquedo que permite movimento simultâneo de deslocamento para frente e para trás e giro angular para a direita e para a esquerda, caracterizado pelo fato de que suportes (1, 2) (fig. 1) são fixados ao veículo, sendo que entre eles localiza-se uma barra de tração (5, 5') em cada uma das extremidades da qual é montado um respectivo sub-conjunto formado por um garfo (9), e cruzeta (10) de que duas pernas se encaixam em respectivas aberturas no garfo (9) montado na extremidade da barra (5, 5') e cujas outras duas pontas se encaixam em respectivas aberturas em um outro respectivo garfo (11) fixado em cada roda (19, 19') do veículo, o sistema sendo completado por um respectivo elemento em L de giro (14, 14') acoplado à extremidades do garfo (11) da roda (19, 19') e nos quais são encaixadas as extremidades de uma barra de direção (15) a qual apresenta centralmente uma parte em forma de U (16) na qual se encaixa o eixo de direção (17) com uma extremidade dobrada em L e outra extremidade acoplada ao volante (18) do veículo sendo o conjunto é fixado ao veículo através de ditos suportes (1, 2) e por fim são anexadas as ditas rodas (19, 19').

2. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a barra de tração é também uma barra tipo virabrequim (5) com pedais (6, 6').

3. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a barra de tração é uma barra lisa (5') com encaixe para tração por motor elétrico (7) do veículo

4. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que calotas (20) são anexadas às rodas (19, 19') completando o conjunto.


5. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que as rodas (19, 19') possuem rasgos de chaveta que se

(11)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

encaixam em rasgos de chaveta (12, 12') dos corpos cilíndricos (13, 13') dos garfos (11).

5 6. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os suportes (1, 2) são peças separadas fixadas ao veículo por elementos de fixação (4) tipo parafuso.

7. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os suportes (1, 2) são peças integrais com o veículo por elementos de fixação (4).


10 8. Mecanismo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os suportes (1, 2) possuem na sua extremidade inferior, furos (3, 3') para passagem da respectiva barra (5) ou (5') de tração.

12

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

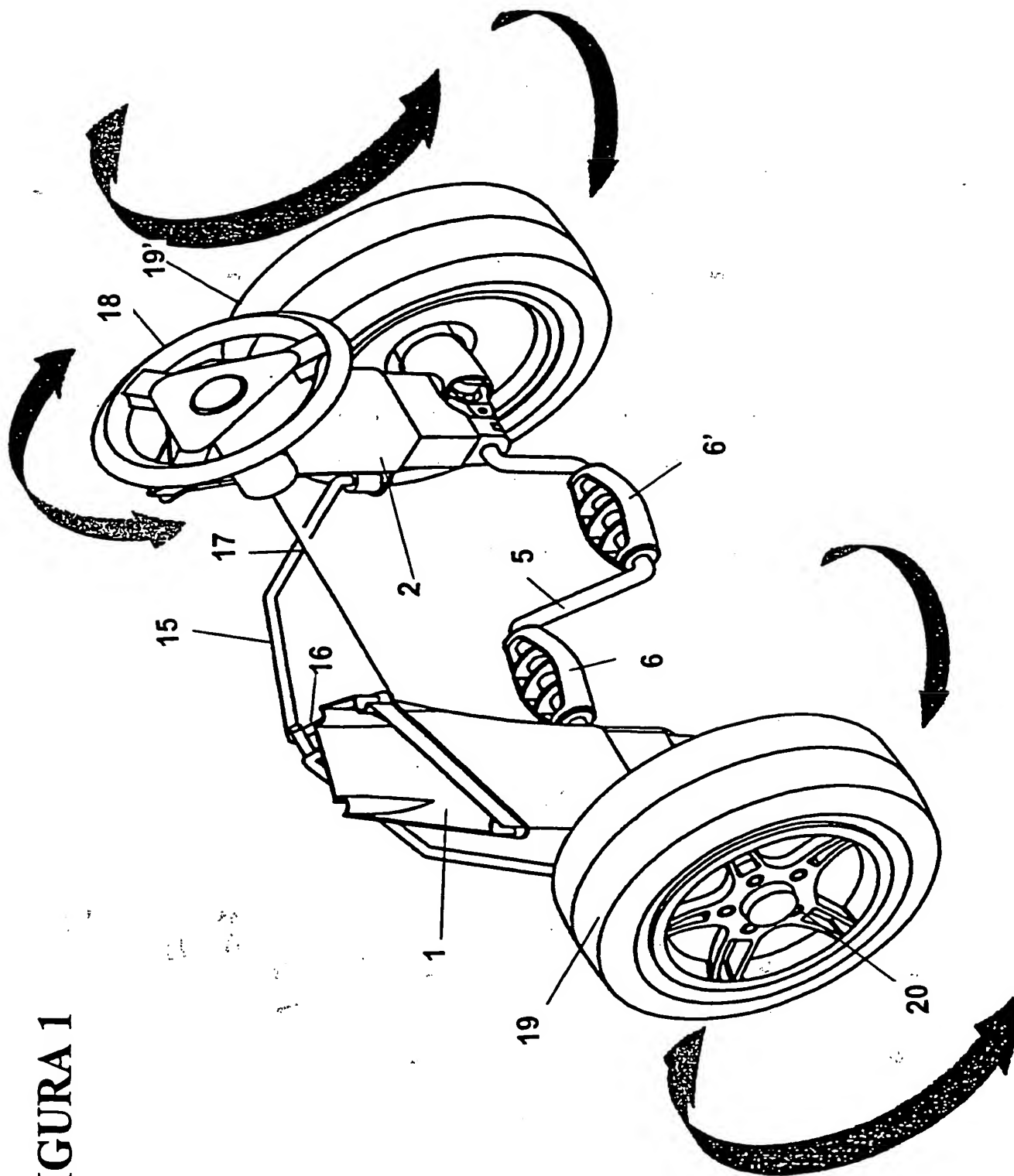


FIGURA 1



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


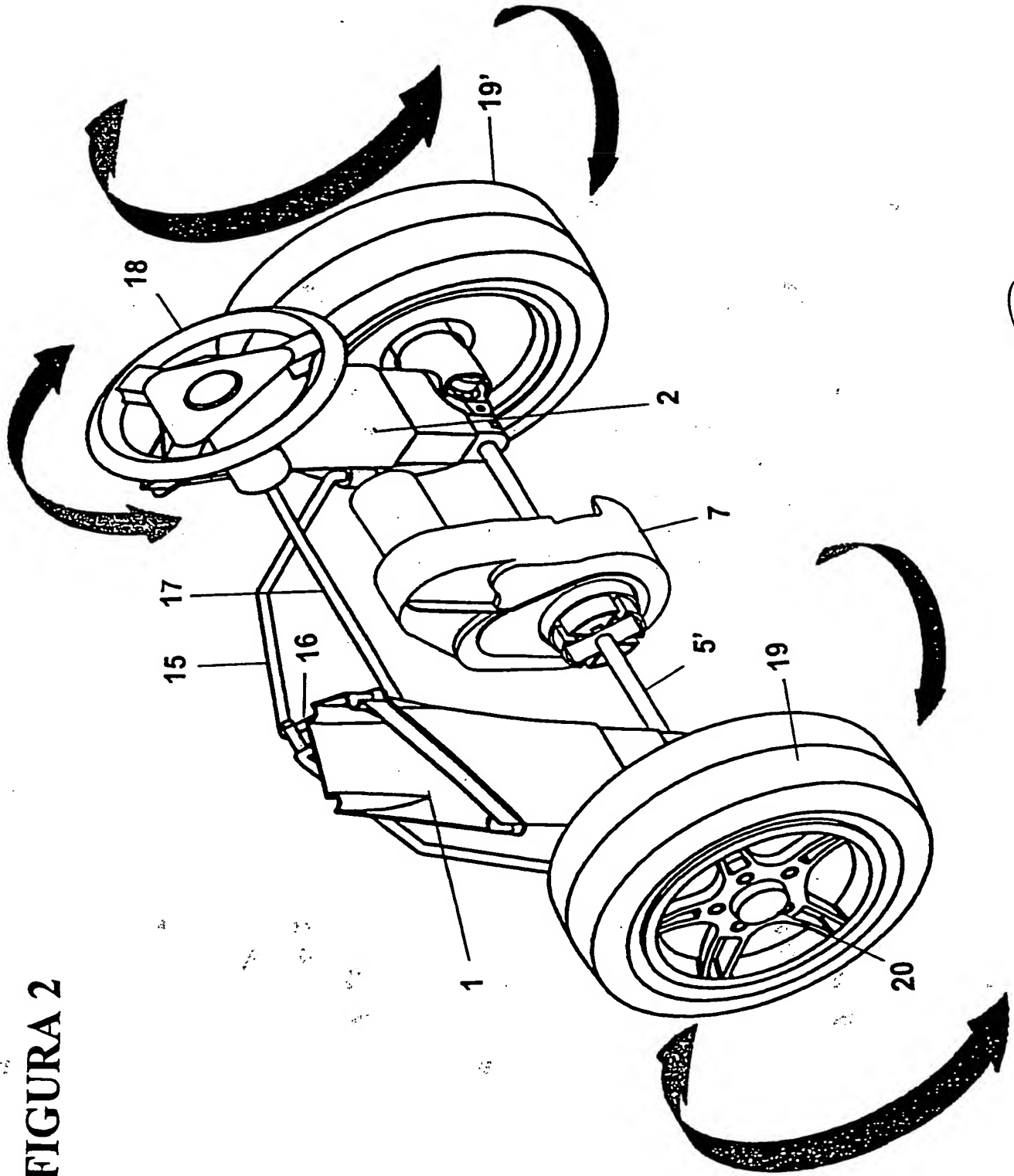

GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

FIGURA 2



12

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


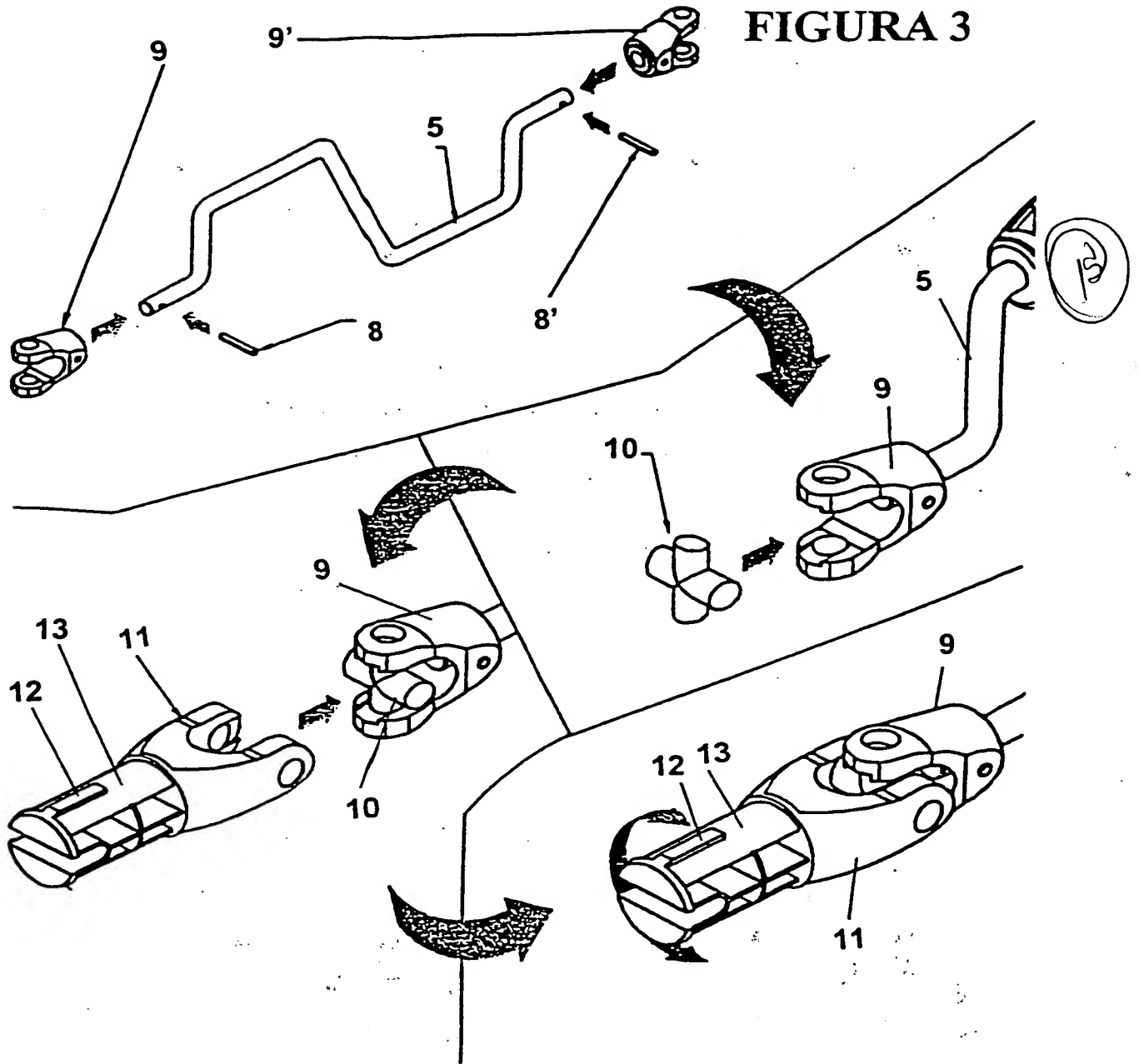

GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

FIGURA 3



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


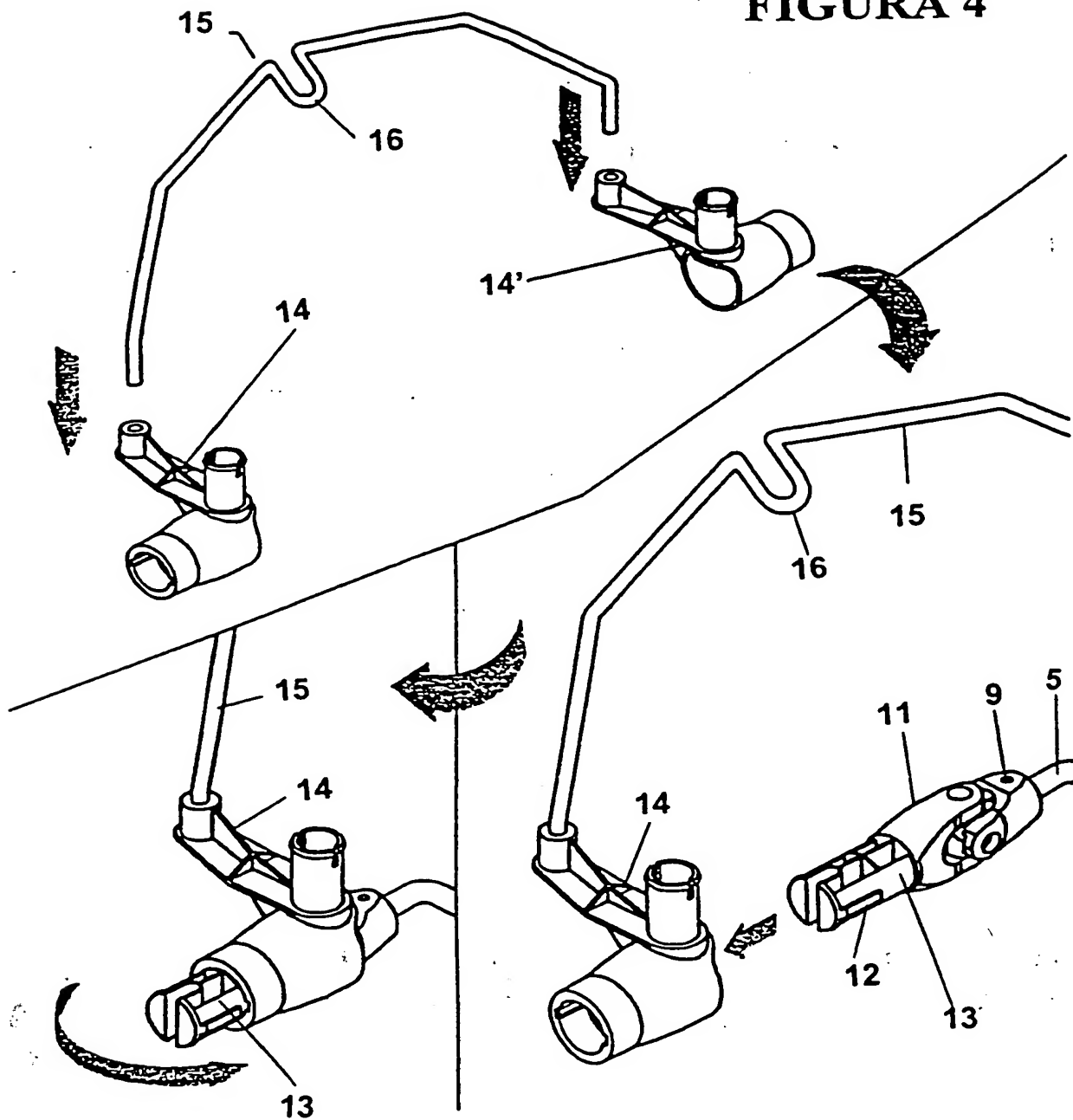

GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

FIGURA 4



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


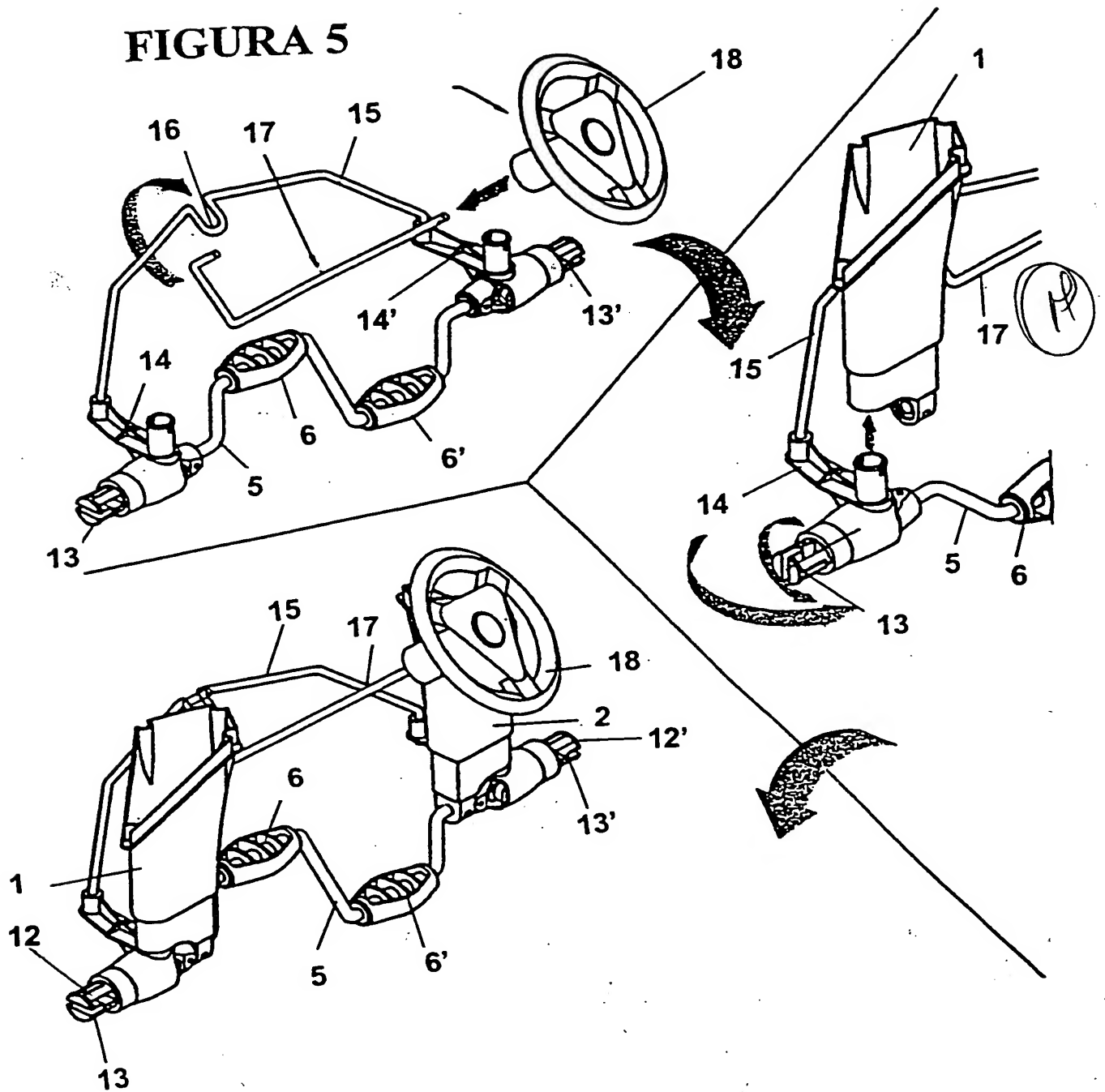

GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

FIGURA 5



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


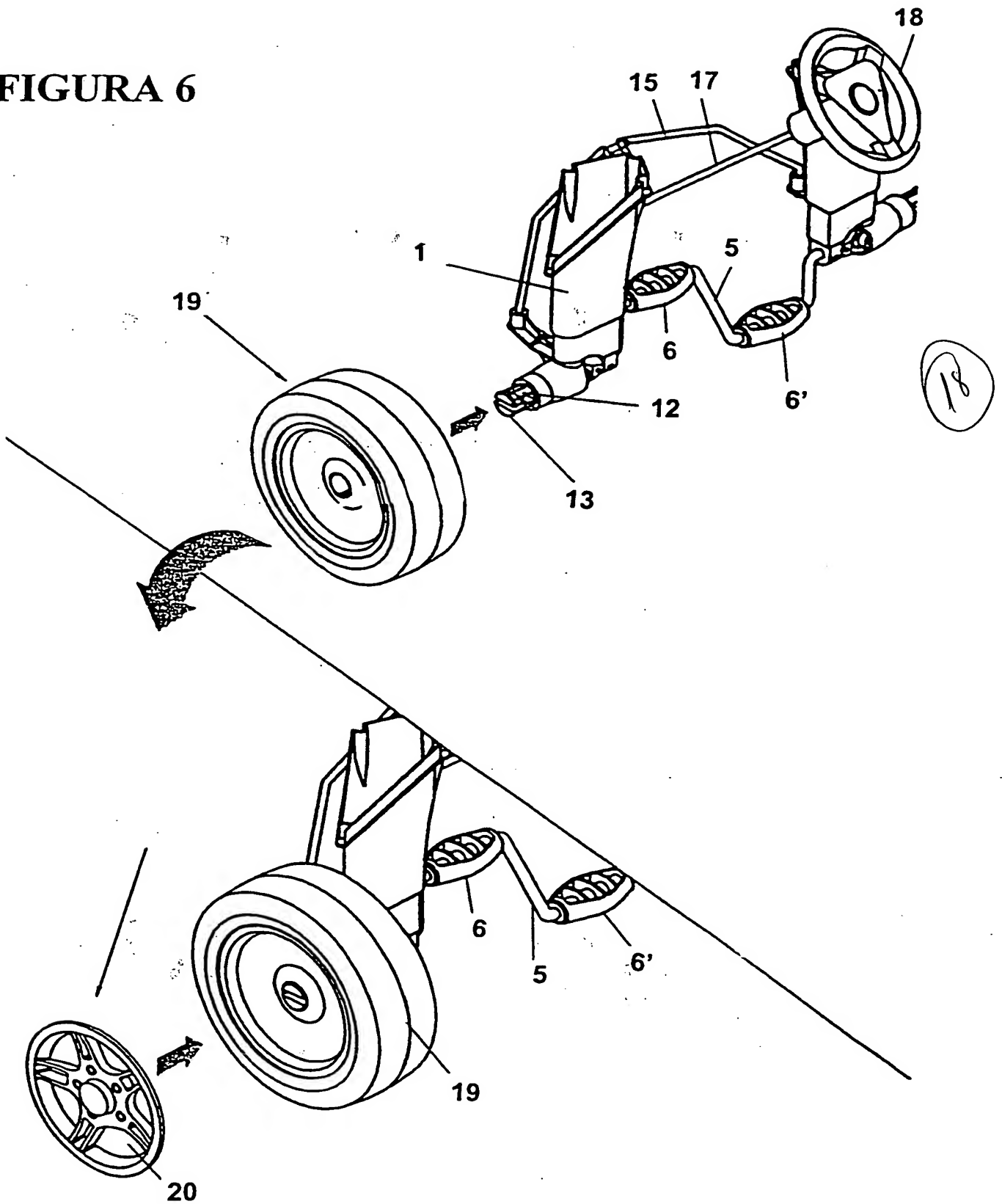

GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

FIGURA 6



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.



GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

FIGURA 7

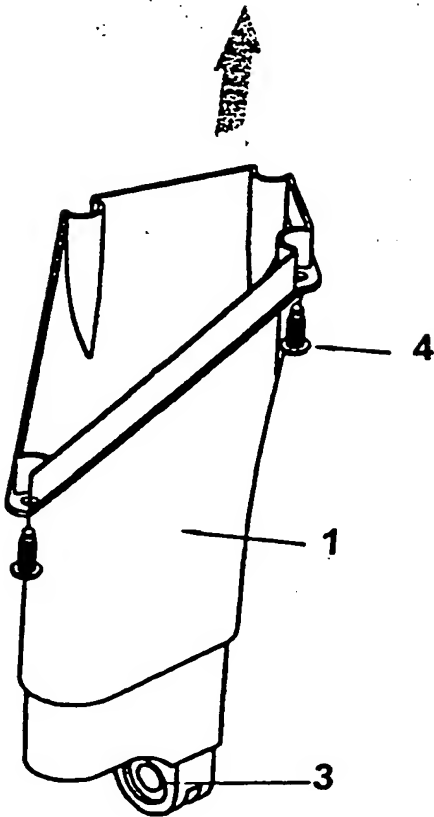
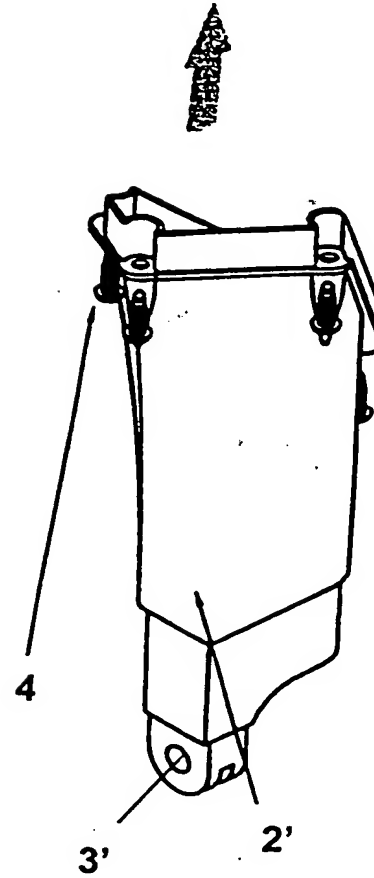



FIGURA 8



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119


RESUMO"MECANISMO DE TRAÇÃO DIANTEIRA PARA VEÍCULOS DE BRINQUEDO"

Mecanismo de tração dianteira para veículos de brinquedo em
5 que suportes (1, 2) são fixados ao veículo, sendo que entre eles localiza-se
uma barra de tração (5, 5') em cada uma das extremidades da qual é montado
um respectivo sub-conjunto formado por um garfo (9), e cruzeta (10) de que
duas pernas se encaixam em respectivas aberturas no garfo (9) montado na
extremidade da barra (5, 5') e cujas outras duas pontas se encaixam em
10 respectivas aberturas em um outro respectivo garfo (11) fixado em cada roda
(19, 19') do veículo, o sistema sendo completado por um respectivo elemento
em L de giro (14, 14') acoplado à extremidades do garfo (11) da roda (19,
19') e nos quais são encaixadas as extremidades de uma barra de direção (15)
a qual apresenta centralmente uma parte em forma de U (16) na qual se
15 encaixa o eixo de direção (17) com uma extremidade dobrada em L e outra
extremidade acoplada ao volante (18) do veículo sendo que o conjunto é
fixado ao veículo através de ditos suportes (1, 2) e por fim são anexadas as
ditas rodas (19, 19') e calotas (20, 20').

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2003.


GLORIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119